

IFid

Docket No.: ZTP01P16102

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as First Class Mail in an envelope addressed to the Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date indicated below.

By: Werner Stemmer Date: August 18, 2004

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applic. No.	:	10/635,584	Confirmation No: 8571
Applicant	:	Karl Herzer	
Filed	:	August 6, 2003	
Art Unit	:	3749	
Examiner	:	Sara Sachie Clarke	
Title	:	Oven with Door	
Docket No.	:	ZTP01P16102	
Customer No.	:	24131	

CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner for Patents,
P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Claim is hereby made for a right of priority under Title 35, U.S. Code, Section 119, based upon the German Patent Application 101 05 543.9, filed February 6, 2001.

A certified copy of the above-mentioned foreign patent application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,

Werner H. Stemmer
Werner H. Stemmer
Reg. No. 34,956

Date: August 18, 2004
Lerner and Greenberg, P.A.
Post Office Box 2480
Hollywood, FL 33022-2480
Tel: (954) 925-1100
Fax: (954) 925-1101

/av

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 101 05 543.9
Anmeldetag: 06. Februar 2001
Anmelder/Inhaber: BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH,
München/DE
Bezeichnung: Gargerät mit Tür
IPC: F 24 C 15/04

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 21. Februar 2002
Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident
Im Auftrag

Weihmayer

5

Gargerät mit Tür

Die Erfindung betrifft ein Gargerät nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Aus der Praxis sind vor allem Gargerätetüren bekannt, bei denen ein Schauglas in einem
10 emaillierten Stahlblechrahmen angeordnet ist, der frontseitig durch eine Glasplatte
abgedeckt ist. Aufgrund der hohen Wärmeleitfähigkeit des Stahlblechs können sich die
Frontscheiben dieser Backöfen beim Backbetrieb oder insbesondere bei einem Pyrolyse-
betrieb so stark erhitzen, dass es hier zu Verbrennungen des Benutzers kommen kann.

15 Weiterhin ist aus der DE 37 12 232 C2 eine Hausgerätefront bekannt, die aus einem
geteilten, rahmenlosen zweiteiligen Vorsatzscheibenkörper besteht. Zwischen der
Frontglasplatte für eine Schaltalebene und der Frontscheibe für eine Backofentür befindet
sich eine gesonderte, mit der Frontebene des Vorsatzscheibenkörpers bündig verlaufende
Backofen-, Türgriff- und Lüftungsgitteranordnung. Die Ausbildung dieser mehrteiligen
20 Frontscheibe ist in der Praxis sehr arbeitsaufwendig und teuer. Da weiterhin auf der
Innenseite der Frontscheibe eine Innenscheibe angeordnet ist, die in der Regel aus
Stahlblech besteht, kann sich auch bei diesem Aufbau des Türdeckels aufgrund der
Wärmeleitung eine sehr hohe Oberflächentemperatur auf der Außenseite der
Frontglasplatte einstellen.

25 Ebenso verhält es sich bei der aus der DE 195 23 772 A1 bekannten Haushaltsgerätetür,
da auch bei dieser bekannten Ausgestaltung die gläserne Abdeckplatte mit einer
wannenartigen metallischen Innenscheibe verbunden ist.

30 Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, Gargerät der eingangs
genannten Art so auszugestalten, dass die Oberflächentemperatur an der Außenseite der
Frontscheibe möglichst gering ist.

35 Die Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einem Gargerät mit den Merkmalen des
Anspruchs 1 gelöst.

5 Die erfindungsgemäße Ausbildung der Tür aus Glas bewirkt aufgrund der gegenüber Metall geringeren Wärmeleitungseigenschaften des Glases eine deutliche Reduzierung der Oberflächentemperatur an der Frontscheibe. Darüber hinaus kann durch die Ausgestaltung aus Glas die Anzahl der zum Aufbau der Tür notwendigen Bauteile gegebenenfalls reduziert werden, was sich wiederum kosteneinsparend auswirkt. Auch ist
10 eine erfindungsgemäß ausgebildete Tür gut zu reinigen und aufgrund der Materialreinheit problemlos recycelbar.

15 Gemäß einer praktischen Ausführungsform der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Innenscheibe über auf der Innenseite der Frontscheibe angeordnete Halteelemente an der Frontscheibe festlegbar ist. Als Halteelemente können beispielsweise mit der Frontscheibe verklebbare Winkelemente, insbesondere aus Metall, verwendet werden. Zur Verbesserung der Verbindung kann die Innenscheibe an die Halteelemente angeschraubt sein. Zur Montage und Demontage der Innenscheibe, beispielsweise bei
20 der Reinigung der Tür, ist es dann lediglich notwendig, die Verschraubungen anzuziehen bzw. zu lösen.

25 Um eine zusätzliche Isolierung und Abdichtung zwischen der Innenscheibe und der Frontscheibe zu erzielen, ist die Innenscheibe gegen die Innenseite der Frontscheibe über eine umlaufende Dichtung abgedichtet.

30 Weiterhin wird mit der Erfindung vorgeschlagen, dass beispielsweise zwischen der Innenscheibe und der Innenseite der Frontscheibe Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen ausgebildet sind, um einen Wärmestau im Inneren der wattenförmigen Innenscheibe zu vermeiden.

35 Die Reduzierung der Materialien zum Aufbau der Tür im wesentlichen auf den Werkstoff Glas kann erfindungsgemäß noch dadurch erweitert werden, dass der Griff zum Öffnen und Schließen der Tür auf der Vorderseite der Frontscheibe als einstückig aus dem Material der Frontscheibe ausgeformter Türgriff ausgebildet ist. Zum Schutz der Glaskante oder aber auch zur weiteren Wärmeisolierung ist an dem Türgriff ein Griffaufsatz, beispielsweise aus Kunststoff, festlegbar.

5 Schließlich wird mit der Erfindung vorgeschlagen, dass die Tür über an der Frontscheibe
anklebbare oder anschraubbare Türbeschläge am Ofengehäuse des Gargeräts festlegbar
ist.

10 Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich anhand der nachfolgenden
Beschreibung der zugehörigen Zeichnung, in der zwei Ausführungsbeispiele eines
erfindungsgemäßen Gargeräts nur beispielhaft schematisch dargestellt sind. In der
Zeichnung zeigt:

15 Figur 1 eine schematische Seitenansicht eines Garraums mit Tür, aber ohne Ofen-
gehäuse gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel,

Figur 2 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Tür, sowie

20 Figur 3 eine schematische Seitenansicht eines Garraums mit Tür gemäß dem
zweiten Ausführungsbeispiel.

Figur 1 zeigt ohne Ofengehäuse, Heizelemente und weitere bekannte Komponenten eine
an sich bekannte Muffel, die einen Garraum 1 bildet, der gegenüber der Umgebung über
eine Tür 2 verschließbar ist. Die mehrscheibig aufgebaute Tür 2 besteht im wesentlichen
25 aus einer wattenförmigen Innenscheibe 3 und einer an dieser Innenscheibe 3
festlegbaren Frontscheibe 4.

Die Tür 2 zum Verschließen des Garraums 1 besteht aus Formglas, das heißt, sowohl die
Innenscheibe 3 als auch die Frontscheibe 4 bestehen aus Formglas. Durch die
30 vollständige Ausgestaltung der Tür 2 aus Glas wird die Wärmeleitung vom Inneren des
Garraums 1 zur Frontscheibe 4 gegenüber den herkömmlichen Ofentüren deutlich
reduziert, bei denen zumindest ein die Innenscheibe halternder Türboden aus Metall,
insbesondere Stahlblech, besteht. Bei dem dargestellten Gargerät besteht somit für den
35 Benutzer kaum noch die Gefahr, sich an der heißen Frontscheibe 4 zu verbrennen. Um
die Tür durchlüften zu können, sind in der Innenscheibe 3 geeignete Be- und
Entlüftungsöffnungen 15 vorgesehen.

5 Wie insbesondere aus Figur 2 ersichtlich, ist ein Türgriff 5 direkt aus dem Glasmaterial der Frontscheibe 4 ausgeformt. Der Griff 5 ergibt sich dadurch, dass die Frontscheibe 4 in ihrem oberen Endabschnitt nach vorne abgebogen ausgebildet ist. Auf diese Weise kann die Anzahl der Einzelbauteile zum Aufbau einer solchen Tür 2 weiter reduziert werden. Darüber hinaus ist die Verwendung überwiegend nur eines Materials aus ökologischen 10 Gesichtspunkten vorteilhaft, da sich das Gerät später einfach und sortenrein recyceln lässt. Bei der Ausführungsform gemäß Figur 2 ist auf den Türgriff 5 ein Griffaufsatz 6 aufgesetzt. Dieser beispielsweise aus Kunststoff hergestellte Griffaufsatz 6 kann aus optischen Gründen oder zur Wärmeisolierung des Türgriffs 5 auf diesen aufgeschoben und/ oder aufgeklebt sein.

15

Zum Abdichten und stossichereren Haltern der Innenscheibe 3 gegenüber der Innenseite 4a der Frontscheibe 4 weist die Innenscheibe 3 eine umlaufende Dichtung 7 auf, mit der die Innenscheibe 3 an der Innenseite 4a der Frontscheibe 4 anliegt. Dazu ist die Profildichtung 7 auf dem stirnseitigen Endabschnitt des hochgezogenen Wannenrandes 20 der Innenscheibe 3 gesteckt. Zwischen der Innenscheibe 3 und der Frontscheibe 4 können zusätzlich Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen 15 ausgebildet sein, um einen Wärmestau im Inneren der wattenförmigen Innenscheibe 3 zu vermeiden. Die Innenscheibe 3 ist über mehrere winkelartige Halteelemente 11 an der Innenseite 4a der Frontscheibe befestigt. Das Haltelement ist dabei beispielsweise sowohl mit der 25 Innenscheibe 3 als auch mit der Frontplatte 4 durch Klebung verbunden. Bedarfsweise kann die Innenscheibe 3 alternativ oder zusätzlich mittels Schrauben an den Haltelementen 11 fixiert sein.

Das Festlegen der Tür 2 an dem Ofengehäuse erfolgt über Türbeschläge 8, die an der 30 Frontscheibe 4 anklebbar oder anschraubbar sind. An den Türbeschlägen sind dann nicht näher gezeigte Scharniere befestigt, die zudem am Ofengehäuse gehalten sind. Alternativ kann die Tür auch als Backwagentür ausgebildet sein und über Züge in bekannter Weise am Ofen verschiebbar geführt sein. Wie weiterhin aus Figur 2 ersichtlich, können die Frontscheibe 4 und die Innenscheibe 3 so bedruckt oder beklebt sein, dass nur ein 35 ausschnittweises Sichtfenster 9 in der Frontscheibe 4 und entsprechend in der Innenscheibe 3 verbleibt, das einen Einblick in den Garraum 1 gewährt.

- 5 Im zweiten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 3 taucht die wattenförmige Innenscheibe 3 in den Garraum 1. Dabei liegt die Innenseite 4a der Frontscheibe 4 an einem Flansch 13 der Muffel des Garraums 1.

5

Patentansprüche

1. Gargerät mit einem über eine Tür (2) verschließbaren Garraum (1), wobei die Tür (2) mehrscheibig aufgebaut ist und zumindest eine Innenscheibe (3) und eine Frontscheibe (4) aufweist,
10 dadurch gekennzeichnet,
dass die Innenscheibe (3) wattenförmig ausgebildet ist, und dass die Innenscheibe (3) über auf der Innenseite (4a) der Frontscheibe (4) innerhalb des Umfangsrandes der Innenscheibe (3) angeordnete Halteelemente (11) an der Frontscheibe (4) befestigt ist.
15
2. Gargerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenscheibe (3) umfangsseitig in einem hochgezogenen Randabschnitt endet, dessen Stirnfläche an der Innenseite (4a) der Frontscheibe (4) anliegt.
- 20 3. Gargerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
dass die Innenscheibe (3) über eine umlaufende Dichtung (7) gegen die Innenseite (4a) der Frontscheibe (4) abgedichtet ist.
- 25 4. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
dass an der Innenscheibe (3) oder zwischen der Innenscheibe (3) und der Frontscheibe (4) Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen (15) zum Durchlüften der Tür (2) ausgebildet sind.
30
5. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet,
dass an der Frontscheibe (4) einstückig aus dem Material der Frontscheibe (4) ein Türgriff (5) ausgebildet ist.
6. Gargerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Türgriff (5) ein Griffaufsatz (6) gehaltert ist.

5 7. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Tür (2) über an der Frontscheibe (4) gehaltene Türbeschläge (8) am Ofengehäuse festlegbar ist.

10 8. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der Innenscheibe (3) Borosilikatglas ist.

15 9. Gargerätetür, die mehrscheibig aufgebaut ist und zumindest eine Innenscheibe (3) und eine Frontscheibe (4) aufweist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Innenscheibe (3) wattenförmig ausgebildet ist, und dass die Innenscheibe (3) über auf der Innenseite (4a) der Frontscheibe (4) innerhalb des Umfangsrandes der Innenscheibe (3) angeordnete Halteelemente (11) an der Frontscheibe (4) befestigt ist.

Fig. 1

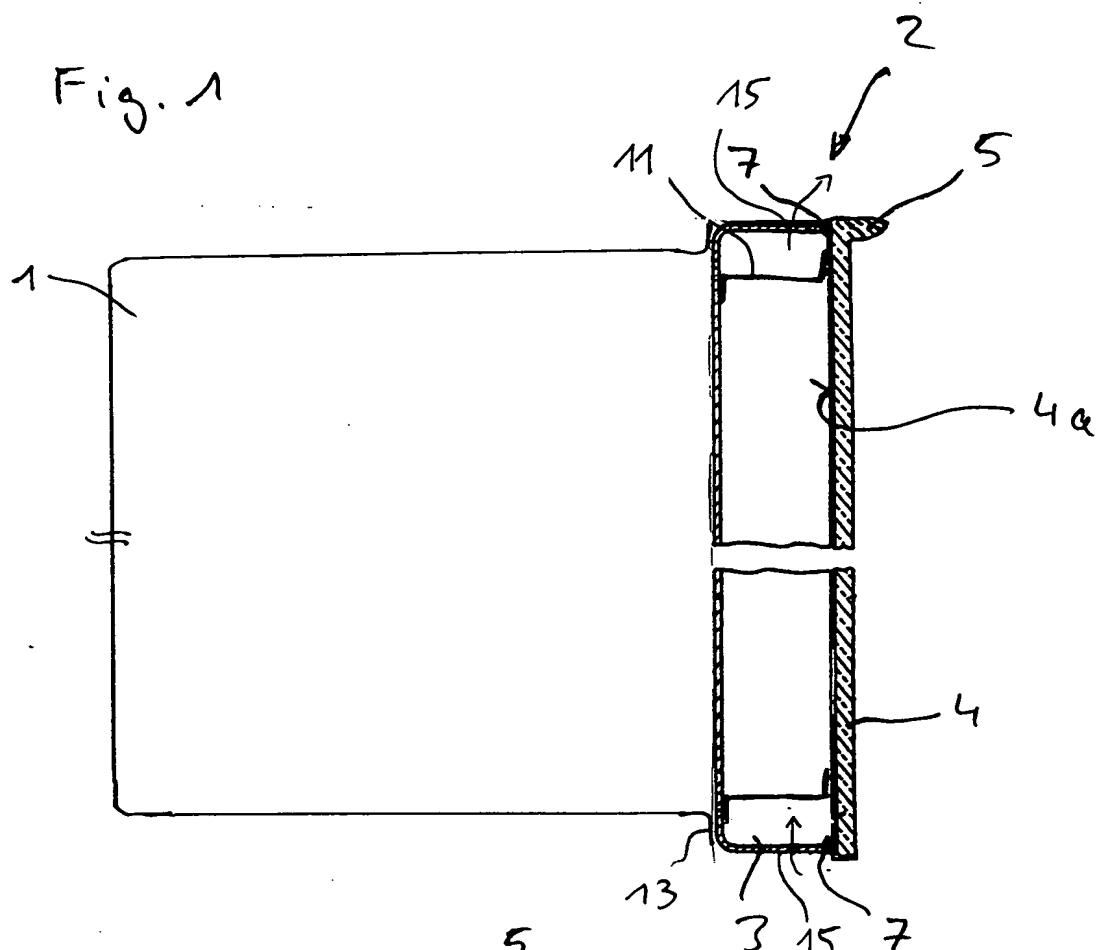


Fig. 2

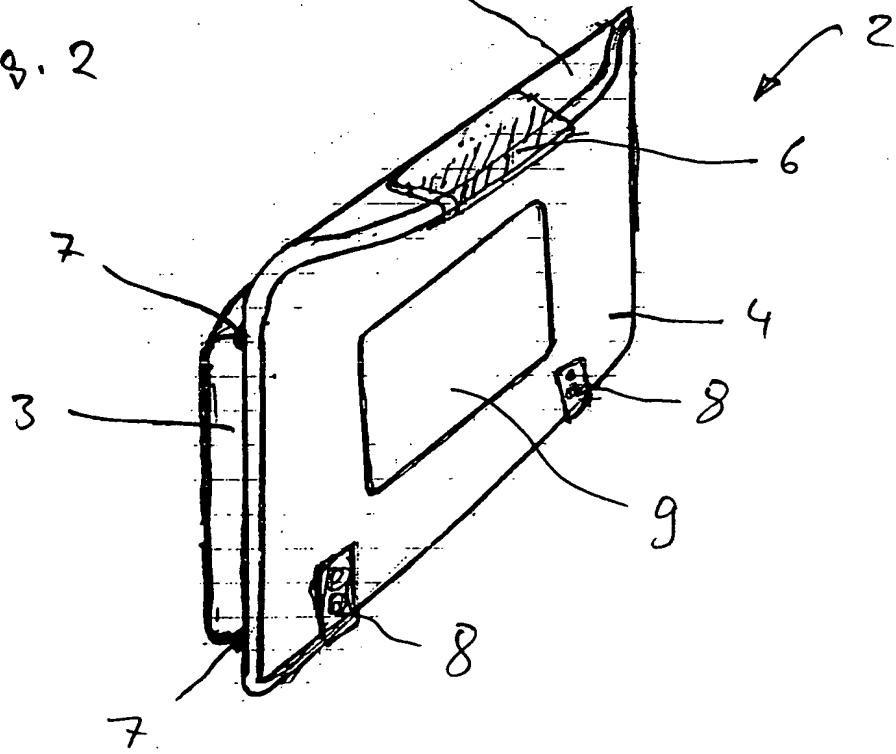
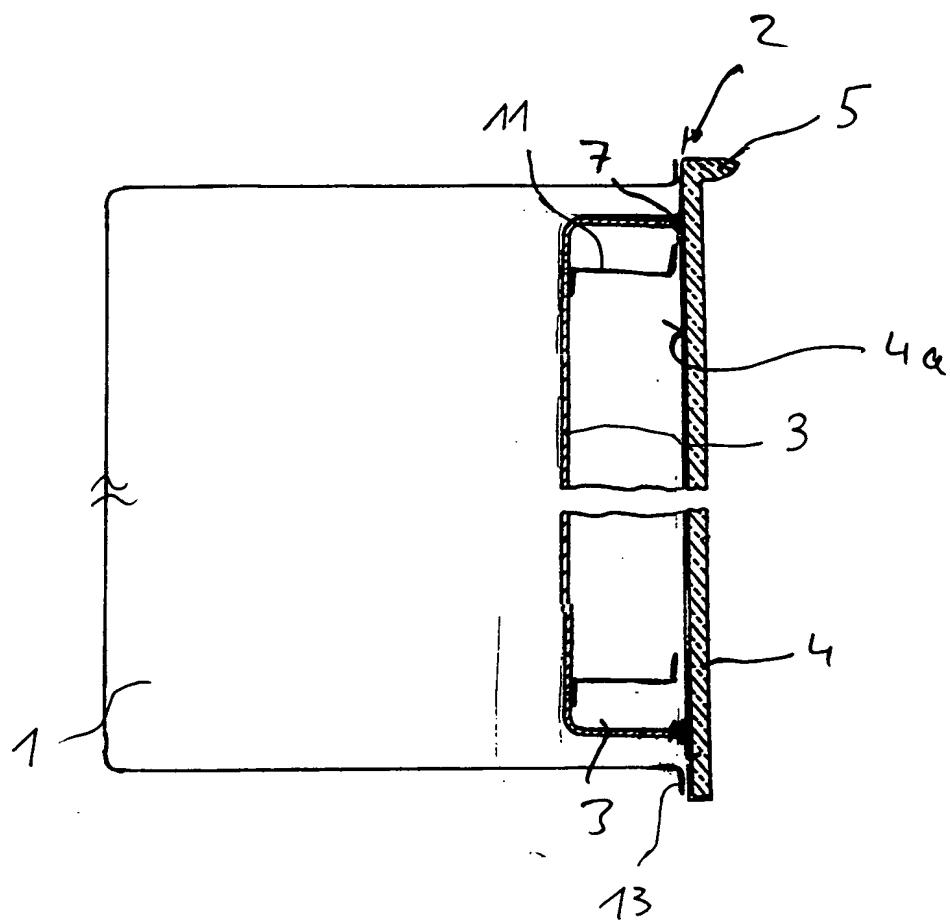


Fig. 3



5

Zusammenfassung

Gargerät mit Tür

Die Erfindung betrifft ein Gargerät mit einem über eine Tür (2) verschließbaren Garraum (1), wobei die Tür (2) mehrscheibig aufgebaut ist und zumindest eine Innenscheibe (3) und eine Frontscheibe (4) aufweist. Um das Gargerät so auszugestalten, dass die Oberflächentemperatur an der Außenseite der Frontscheibe möglichst gering ist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Innenscheibe (3) wattenförmig ausgebildet ist, und dass die Innenscheibe (3) über auf der Innenseite (4a) der Frontscheibe (4) innerhalb des Umfangsrandes der Innenscheibe (3) angeordnete Halteelemente (11) an der Frontscheibe (4) befestigt ist.

15 (Figur 2)
20

Fig. 2

